

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究

平成16～18年度 総合研究報告書

(H16-食品-一般-001)

主任研究者 森川 馨

平成19(2007)年 3月

目 次

I. 総合研究報告

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究 ----- 森川 馨 --- 1

分担研究者 山本 都
塩見 幸博
安田 和男

別添1

食品衛生関連の情報交換に関する実態調査 ---25

分担研究者 藤本 眞一

別添2

急性下痢症疾患の実被害数推定のための
情報収集体制の構築とパイロットスタディ ---33

分担研究者 岩崎 恵美子
春日 文子
窪田 邦宏

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 ---59

III. 研究成果の刊行物・別刷 ---61

平成 16 年度 厚生労働科学研究費補助金（食品の安全性高度化推進研究事業）
「食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究」研究者一覧（五十音順）

主任研究者

森川 馨 国立医薬品食品衛生研究所

分担研究者

岩崎恵美子 仙台検疫所
春日文子 国立医薬品食品衛生研究所
塩見幸博 東京検疫所
辻 正彦 兵庫県立健康環境科学研究所
藤本眞一 滋賀県草津保健所
安田和男 東京都健康安全研究センター
山本 都 国立医薬品食品衛生研究所

研究協力者

石倉洋介 兵庫県立健康環境科学研究所
稲垣俊一 仙台検疫所
畝山智香子 国立医薬品食品衛生研究所
大方俊樹 小田原内科クリニック
大里篤志 大里胃腸科内科医院
大友良光 弘前大学医学部
柿坂吉彦 かきさか医院
笠沼勇一 公立気仙沼総合病院
加地祥文 横浜検疫所
神谷信行 東京都健康安全研究センター
川上一岳 公立志津川病院
河内暁一 河内小児科内科クリニック
窪田邦宏 国立医薬品食品衛生研究所
桑島一郎 桑島内科消化器科クリニック
酒井真由美 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部
佐藤秀樹 岡山市保健所
品川邦汎 岩手大学農学部
菅原 暢 スガワラクリニック
杉村 悟 総合病院岡山協立病院
鈴木莊介 神戸検疫所
登田美桜 国立医薬品食品衛生研究所
豊福 肇 国立医薬品食品衛生研究所
永井幸夫 永井小児科医院
中瀬克己 岡山市保健所
名越寛子 東京都新宿区健康部
灘岡陽子 東京都健康安全研究センター
野窪智美 仙台検疫所
広門雅子 東京都健康安全研究センター
山村久兵衛 滋賀県草津保健所

平成 17 年度 厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）
「食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究」研究者一覧（五十音順）

主任研究者

森川 馨 国立医薬品食品衛生研究所

分担研究者

岩崎恵美子 仙台検疫所
春日文子 国立医薬品食品衛生研究所
塩見幸博 東京検疫所
藤本眞一 滋賀県草津保健所
安田和男 東京都健康安全研究センター
山本 都 国立医薬品食品衛生研究所

研究協力者

飯塚信二 横浜検疫所
伊藤繁光 東京検疫所
稲垣俊一 仙台検疫所
畝山智香子 国立医薬品食品衛生研究所
大方俊樹 小田原内科クリニック
大里篤志 大里胃腸科内科医院
大友良光 弘前大学医学部
小野日出磨 仙台検疫所仙台空港検疫所
加地祥文 横浜検疫所
鎌倉和政 神戸検疫所
神谷信行 東京都健康安全研究センター
草刈兵一郎 宮城県医師会健康センター
窪田邦宏 国立医薬品食品衛生研究所
河内暁一 河内小児科内科クリニック
小橋 清 北九州市立食肉センター
小松真由美 宮城県医師会健康センター
齋藤雅明 弘前市医師会成人病検診センター
佐々木史歩 国立医薬品食品衛生研究所
品川邦汎 岩手大学農学部
菅原 暢 スガワラクリニック
杉田たき子 国立医薬品食品衛生研究所
杉村 悟 総合病院岡山協立病院
鈴木莊介 神戸検疫所
田中敬子 国立医薬品食品衛生研究所
登田美桜 国立医薬品食品衛生研究所
豊福 肇 国立医薬品食品衛生研究所
永井幸夫 永井小児科医院
中瀬克己 岡山市保健所
灘岡陽子 東京都健康安全研究センター
西村佳也 東京検疫所
野窪智美 仙台検疫所
平原嘉親 神戸検疫所
広門雅子 東京都健康安全研究センター
溝口嘉範 岡山市保健所
宮田昌弘 横浜検疫所

平成 18 年度 厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）
「食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究」研究者一覧（五十音順）

主任研究者

森川 馨 国立医薬品食品衛生研究所

分担研究者

岩崎恵美子 仙台検疫所
春日文字 国立医薬品食品衛生研究所
窪田邦宏 国立医薬品食品衛生研究所
塩見幸博 横浜検疫所 輸入食品・検疫検査センター
藤本眞一 神奈川県秦野保健所
安田和男 東京都健康安全研究センター
山本 都 国立医薬品食品衛生研究所

研究協力者

伊藤繁光 成田空港検疫所
稲垣俊一 仙台検疫所
右京政補 横浜検疫所 輸入食品・検疫検査センター
牛山博文 東京都健康安全研究センター
畝山智香子 国立医薬品食品衛生研究所
江崎敏之 仙台検疫所
大方俊樹 小田原内科クリニック
大里篤志 大里胃腸科内科医院
大友良光 弘前大学医学部
加地祥文 横浜検疫所 輸入食品・検疫検査センター
神谷信行 東京都健康安全研究センター
草刈兵一郎 宮城県医師会健康センター
河内暁一 河内小児科内科クリニック
小林秀行 仙台検疫所
小松真由美 宮城県医師会健康センター
齋藤雅明 弘前市医師会成人病検診センター
佐々木史歩 国立医薬品食品衛生研究所
品川邦汎 岩手大学農学部
菅原 暢 スガワラクリニック
杉田たき子 国立医薬品食品衛生研究所
杉村 悟 総合病院岡山協立病院
田中敬子 国立医薬品食品衛生研究所
登田美桜 国立医薬品食品衛生研究所
豊福 肇 国立医薬品食品衛生研究所
永井幸夫 永井小児科医院
中瀬克己 岡山市保健所
西村佳也 東京検疫所
野窪智美 仙台検疫所
長谷山路夫 仙台検疫所
藤井明美 横浜検疫所 輸入食品・検疫検査センター
藤岡美幸 弘前大学医学部
溝口嘉範 岡山市保健所
宮田昌弘 横浜検疫所 輸入食品・検疫検査センター
森 康明 神奈川県衛生研究所
脇 ますみ 神奈川県衛生研究所

I. 総合研究報告

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究

主任研究者 森川 馨 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部 部長

研究要旨：

食品の安全確保に係わる業務を行っている関係機関（衛研、検疫所、保健所、食肉衛生検査所など）が連携して情報を共有しより効率的に活用できる体制を構築することは、食品衛生上の問題への迅速かつ的確な対応を講じる上できわめて重要である。

1. 関係機関の情報ネットワークに関する研究

本研究では、情報を共有・交換するための手段としてメーリングリスト（ML）及びwebサイトを構築し、実際に運用する中でその有用性及び課題について検証した。Webサイトには本研究で関係機関が作成したデータベースや調査情報等を収載して活用をはかると共に、MLを利用して国内外の最新情報や新たに問題となった情報等を共有した。食品の安全に関わる関係者にとって最新情報やアラート情報などの迅速な入手は特に重要であり、こうした食品関連情報の共有及び連携体制の確保は、業務を遂行する上で非常に有用であることが示された。本webサイト及びMLは今後も継続していく。

2. 食品衛生関連情報の効率的活用に関する研究

検疫所や地衛研など関係機関における現状や課題、情報ニーズ、提供可能な情報等について検討した。また全国の保健所や食肉衛生検査所における食品関連情報の利用や交換に関する実態調査を行い、現在のネットワーク整備状況や検査機能等に関する状況の実態が把握できた。

検疫所では残留農薬分析における検査法や添加回収率等の検討結果及び輸入食品中の違反事例について利用しやすい形で提供し、関係機関間での共有と活用をはかった。地衛研では、地衛研業績集データベースの検索システム及び化学物質や自然毒による食中毒等事例データベースの構築を行った。さらにMLに配信する日常的な健康危機情報の迅速な収集方法について検討し、そのシステムを構築することができた。また食品衛生検査施設で実施された真度試験データをデータベース化し活用をはかった。農薬や動物用医薬品のADIは、現在、情報源が散在していたり電子媒体になっていないものがあるなど情報へのアクセスが必ずしも容易でないため、日本及び国際機関で設定した農薬等のADIを調査し、webで利用可能なADIデータベースを構築した。

3. 急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築とパイロットスタディ

急性下痢症疾患の実被害数推定を目的として、下痢症アクティブサーベイランス（積極的患者発生動向調査）データベースシステム、およびそのデータの集計システムを構築した。医療機関データにより宮城県内の下痢症患者における検出菌に関する発生動向および検出割合等の検討を行った。また散発発症患者を含む急性下痢症疾患による被害実態推定のため、臨床検査機関の協力により検便検体からの菌検出数に対する積極的サーベイランスを行なうとともにそのデータを集計したデータベースを構築した。さらに、臨床検査機関データを基にして、医療機関受診率や検便実施率等の要因を加味することで、*Campylobacter*、*Salmonella*、*Vibrio paraphaemolyticus*の3菌について、宮城県における急性下痢症の被害推定を行った。

分担研究者

安田和男	東京都健康安全研究センター 食品化学部長
塩見幸博	横浜検疫所 輸入食品・検疫検査 センター 統括検査官
藤本眞一	神奈川県秦野保健所 所長
岩崎恵美子	仙台検疫所 所長
春日文子	国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部第三室長
山本 都	国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部第三室長
窪田邦宏	国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部第二室
辻 正彦	兵庫県立健康環境科学研究所 ター一次長兼企画情報部長 (平成 16 年度)

A. 研究目的

食品の安全性に関しては、国や地方の衛生研究所、検疫所、保健所、食肉検査所等(以下、関係機関)がそれぞれの立場から、検査・分析、毒性試験、情報収集、健康被害の予防と対応等を行っている。国や地方の食品衛生行政とも密接に関係しているこれらの機関が連携し、情報を共有しながら業務に活用することは、食品衛生上の問題への迅速かつ的確な対応においてきわめて重要である。しかしこれまで、必ずしも各機関の保有する情報その他食品衛生上の有用な情報を関連機関やリスク管理機関で互い有効に利用できる状況にはなっていなかった。本研究班は、関連機関で検査・分析、情報調査、公衆衛生対応などに直接関わっているメンバーで構成されており、関連機関における現状の課題や情報ニーズをふまえた情報の共有及び効率的活用体制の強化について検討を行った。また、関係機関の連携をベースとしたモデル研究として、急性下痢症疾患の実被害数推定

のためのパイロットスタディを行い、関係機関の協力体制のあり方を検討した。

B. 研究方法

① 食品衛生関連情報の効率的活用に関する研究

検疫所、地衛研、保健所、食肉衛生検査所など食品の安全確保に関わる関係機関について、情報ニーズ、現時点における課題、食品衛生情報の交換に関する実態などを調査した。また関係機関にとって有用な食品関連情報が現在必ずしも入手もしくは利用しやすい状況にないことから、関係機関が保有または調査した食品関連情報のデータベースや検索システムを作成し、関係機関における共有と効率的活用をはかった。さらに、関係機関における情報の共有及び交換の手段として、web サイト及びメーリングリストを構築し平成 17 年度より運用を開始した。

② 急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築とパイロットスタディ

特定地域の医療機関ならびに検査機関と連携して検出病原体、検便実施率および医療機関受診率に関するデータ、さらに全国の保健所と連携して集団食中毒事例における調査データを収集し、解析を行った。

C. 研究結果及び考察

1. 全体の概要

本研究における全体の構成は以下のように大きく 3 つから成る。

① 食品の安全に関わる関係機関の情報ネットワークに関する研究

食品安全情報の効率的活用のために、関連機関による横断的情報ネットワークのあり方について検討した。

② 食品衛生関連情報の効率的活用に関する研究

情報の効率的活用の観点から、関連機関における情報ニーズや現状における課題等について検討した。また関係機関が調査した情報や保有

情報、研究成果等を互いに共有し効率的に活用するための方策について検討した。

③急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築とパイロットスタディ

(関連機関の連携をベースとしたモデル研究)

急性下痢症疾患の実被害数を推定するために特定の地域を対象としたパイロットスタディを実施し、医療機関、保健所、検査機関の持つ情報を連携させる情報収集体制について検討した。

(図1 全体の概要)

2. 食品の安全に関わる関係機関の情報ネットワークに関する研究

(分担研究：山本)

国及び地方の食品衛生行政に密接に関わる関係機関が業務を遂行する上で、食品衛生に関する国内外の最新情報や試験研究に係わる新しい知見を共有し、また関係機関が調査した情報や保有する情報等を有効に活用できる情報ネットワークを構築することは、情報の効率的活用の観点からきわめて重要である。

2-1. 情報ネットワークについて

ネットワークという用語は非常に広義に使用されるが、ここでは情報を関係機関で共有し効率的に活用できる「場」あるいは「手段」としての情報ネットワークについて検討した。ネットワークの形態としては、主に web サイト、メーリングリスト (ML)、掲示板が考えられる。ML や掲示板は双方向での情報や意見のやり取りが行えるが、掲示板は ML に比べて設定や維持に労力がかかることや、わざわざ見に行く必要があるため十分に利用されない可能性があることから、本研究班では web サイトと ML を構築することにした。形態や機能は目的によって異なるが、その際に考慮すべきファクターとしては、web サイトや ML の公開／非公開、メンバーの範囲、想定している対象ユーザーと提供内容 (一般向け、専門家や関係者向け) など

がある。メーリングリストのメンバー構成は、誰でも希望すれば参加できるもの、特定の分野や機関の関係者であれば参加できるもの、メンバーが限定されているものなどさまざまである。メンバーが幅広い場合、いろいろな立場からの意見や情報が得られるという利点がある一方、メンバーの全体像が見えにくいことから本音の意見やインフォーマルな情報などが出てきにくいという側面もある。また ML の規模 (メンバー数) に関しては例えば、メンバー数が多い ML では、どちらかという意見交換より公開情報の紹介などが中心になる場合が多い。情報やニュースをできるだけ多くの人に知らせたい場合、あるいは試験や研究の途中経過について同じ分野の人と率直な意見をかわしたい場合など、目的や交換したい情報の内容によってどのような ML の形が最も適しているかは異なる。

かつては、国際機関など特定の機関がある分野のデータを一元的に集めデータベース化するという例も多くみられたが、インターネットが普及した現代においては、さまざまな情報分野で脱中心化が進んでおり、どこかが情報を一元化して収集する必要性は少なくなっている。食品の安全に係わる情報は、化学物質、感染症、医薬品、その他さまざまな分野が関係しており、目的に応じていろいろな形で情報ネットワークが構築されている。互いに関連があるネットワーク同士が必要に応じて連携できれば非常に有用であり、そのためにはどのような形が考えられるか今後検討していく必要がある。こうした有用な情報ネットワークや情報源の存在は意外に知られていない場合が多く、本研究の目的のひとつである関連機関で情報を効率的に活用できる「場」として、ポータルサイトの構築が有用と考えられる。これらをふまえ、メーリングリストと web ポータルサイトのパイロット版を構築し、その有用性や課題について検討を行った。

2-2. 食品関連情報の効率的活用のための情報ネットワークの構築

関連機関及び関係者間で情報を共有・交換するための「手段」及び「場」として、平成 17 年度にメーリングリスト (ML) 及び web サイトのパイロット版を構築し、試験的に運用を開始した。平成 18 年度は、web サイト及びメーリングリストを実際に利用した過程で、その有用性及び課題について検証した。

※web ポータルサイトの URL :

<http://www.nihs.go.jp/hse/fdkaken-portal/index.html>

1) web ポータルサイト

i) 現状

本研究班で進めてきている関係機関の保有情報や調査情報のデータベース等（農薬及び動物用医薬品 ADI データベース、輸入食品検査における違反情報検索システムなど）を web サイトに収載し、関係機関への提供を行った。web サイトは「公開サイト」と「メンバー限定サイト (パスワード設定)」を設け、作成途中のデータベースや分析値など生データを含むものはメンバー限定サイトに収載した。

※web ポータルサイトの URL :

<http://www.nihs.go.jp/hse/fdkaken-portal/index.html>

ii) 有用性

・関係機関が作成したデータベースや検索システム、及び収集した情報等について関係者あるいは一般における広い範囲での活用をはかることができた。

・情報の追加・更新を迅速、円滑に行うことができ、常に最新の情報を提供できた。

・国内外の膨大な量の web 情報の中から、関係機関にとって有用な情報を専門家があら

かじめ抽出し項目ごとにリンクするなどの方法によって、ポータルサイトとしての機能を持たせることができる。

・関係機関等が作成した web 情報を相互リンクすることにより、より広範囲における情報の利用がはかられ、関係機関間における情報の共有・連携体制が進むことが期待される。

iii) 課題

「メンバー限定サイト」はパスワードが要求されるため、ユーザーにとってはパスワードの管理や入力が煩わしく、一般に公開サイトに比べ利用者のアクセスは限られる。本研究班における web サイトでも、「メンバー限定サイト」へのアクセスは少なかった。同様の状況は他機関の「メンバー限定サイト」でもみられる。広い範囲での利用を目的とした情報提供と、生データ等を含む分析データや検討/作成途中の研究結果など限られた関係者間での利用を目的とする情報提供など、目的を明確にして両者を使い分ける必要がある。メンバー限定サイトに収載する情報は特にその必要があるものなど最小限とし、できるだけ公開サイトでの提供をはかることが望ましい。

2) メーリングリスト

i) 現状

現時点において本研究班の ML メンバー対象は、国及び地方の衛研、保健所、検疫所、食肉検査所など食品衛生に関わる機関・部署に所属する関係者であり、現在研究班の主任及び分担研究者、研究協力者も含め約 50 名が本 ML に登録されている。平成 17 年度に本 ML を構築し、関係機関が定期的に発行する情報（国外の食品関連の最新情報、国内メディアの食品関連ニュースなど）や国内外で新たに問題となった情報やその背景情報などを配信している。

ii) 有用性

本研究班の大きな目的のひとつは関係機関間における情報の共有である。地衛研や検疫所などそれぞれの分野では、ネットワークや学会等の集まりを通じて情報共有がはかられている場合もあるが（地衛研の理化学 ML や感染症 ML など）、異なる分野における横断的情報共有の場はこれまできわめて少なかった。本 ML は衛研、保健所、検疫所などこれまで同じネットワークに参加する機会がほとんどなかった関係者がメンバーとなり情報の共有をはかっている。

現在国内外の web サイトから多くの食品関連情報が提供されており、食品衛生の関係者や一般の人は検索エンジンなどを利用してこうした情報を検索し入手することが可能である。しかし食品の安全性に関する業務に携わる関係機関（関係者）にとっては、このような情報だけでなく、むしろ国内外の最新情報やアラート情報などを迅速に入手することが業務上特に重要である。こうした新しい情報の入手には ML はきわめて有用な手段となる。また、ML は必要に応じて他の関連 ML との連携も可能である。本研究班の ML においては、地衛研の理化学 ML 及び感染症 ML と連携し、両 ML で配信される国内の食品衛生関連のオンラインニュースが配信されている。これにより、地衛研だけでなく検疫所や保健所など他の関係機関においてもこのニュースを活用することができ、ML 同士の連携の有用性が示された。ML という食品関連情報の共有及び連携体制が確保されていることは、業務を遂行する上で非常に有用と考えられる。

iii) 課題

本 ML は情報の共有及び意見の交換が主な目的である。情報の共有面では、本 ML は非常に有用であることが示された。情報共有における課題として、情報の提供が必ずしも双方向ではなく偏りがみられる点があげられるが、本 ML はメンバーの自主的参加によるゆるやかな集ま

りであり義務を伴うものではないことから、メンバーが食品衛生上の有用な情報を業務に活用するという本 ML の目的がはたさされている限り、この点に特にこだわる必要はないと考えられる。今後も各機関の業務量や状況に応じて無理のない範囲で情報提供を進めていくことが、本 ML の将来的な継続性につながると考えられる。

一方、ML での意見交換の機会はきわめて少なかった。本 ML は異なる分野や機関のメンバーが参加しているためお互いの顔がみえにくく、またメンバーリストを配布していないため、ML 上で意見を出すのをためらうことが主な理由と考えられる。ML によっては少数ではあるがメンバーにメンバーリストを配布しているものもある。しかし、本 ML のメンバーは異動も多くメンバーが随時更新される。頻繁なメンバーリストの更新とメールによるリストの配信は、メールシステムのセキュリティや個人情報保護の観点から不安があり、またリスト管理のための労力の問題もあって、ML の将来的な継続性を考えた場合あまり現実的ではない。他の ML においても、継続的に自由で活発な意見交換が行われている ML は意外に少ない。より多くのメンバーで情報共有をはかると、限られたメンバー間で自由な意見交換を行うことは、両立しにくい面がある。

本 ML の最も大きな目的は、関係機関間における情報共有であり、こうした情報共有体制は今後も継続していくことが重要である。関係機関のメンバーはこれからも増える可能性があることから、活発な意見交換をはかると同時にメンバーを必要以上に限定するなどの方策を講じることは、本 ML の継続性や柔軟性を考えた時逆効果になる可能性もある。自由な意見交換は必要に応じて少人数でのメールのやり取りでも行えることから、本 ML ではより多くの関係機関・関係者間における情報共有という利点を最優先にして継続をはかることが、最も目的に沿った形であると考えられる。その中で、いかに

自由な意見交換をはかっていくかが今後の課題である。

本研究班で構築した web ポータルサイト及びメーリングリストは、平成 19 年度以降も継続していく予定である。またその形態等については、運用して行く中でメンバーの意見を考慮しながら随時見直すなど、柔軟な対応が重要と考えられる。

2-3. 関係機関における最新情報・アラート情報の共有

食品衛生に携わる関係者にとって、国内外の最新情報やアラート情報は、業務の遂行上特に必要な情報である。本研究班では ML を利用して、国内情報源からの理化学関連情報や食中毒関連情報（東京都健康安全研究センター、毎日）、海外の最新情報・アラート情報（国立衛研、隔週）などを定期的に配信し、情報の共有化をはかっている。さらにこうした定期的な情報の他に、国内外で新たに問題となった食品関連のアラート情報についても必要に応じて速やかに配信している。こうしたアラート情報は、情報の内容が時間の経過と共に変化したりあとで訂正されることも多い。これらの情報の一般への提供については、風評被害や誤解による混乱などを避けるためにも情報の公表前に内容や背景を十分に確認するなど慎重な対応がもとめられる。しかし本研究班のメンバーや行政関係者など食品衛生に直接係わる関係者や専門家にとっては、こうした風評被害や誤解などの懸念はほとんどなく、事態に迅速かつ適切に対応するためにもアラート情報の提供に関しては情報の正確性よりも速報性がまず優先すると考えられる。したがって、本研究で構築した関係機関の情報ネットワークを活用し、アラート情報やそのバックグラウンド情報の迅速な提供及び情報の共有・交換をはかることは食品衛生業務の遂行上、非常に有用と考えられる。

3. 食品衛生関連情報の効率的活用に関する研究

国及び地方の食品衛生行政に密接に関わる関係機関が業務を遂行する上で、最新情報等を共有できる連携体制の構築と共に、関係機関が有用な情報を容易に利用できる手段を講じることは情報の効率的活用の観点からきわめて重要である。情報の活用における問題点として、既存の情報が存在するにもかかわらず、その情報を必要とする関係者に十分に知られていない、情報が散在している、入手しやすい状況にない、形態が利用しやすい形になっていない、検索しにくい、などの理由で十分に活用できていない状況があげられる。本研究では食品衛生に携わる関係機関にとってニーズの高い情報、関係機関が保有する情報や調査した情報を関係機関が容易に利用できるシステム（データベースや検索システムなど）を作成し、関連機関による情報共有をはかった。

3-1. 検疫所における食品関連情報の効率的活用について

（分担研究：塩見）

関係機関（国や地方の衛生研究所、保健所、検疫所等）の連携及び情報共有体制構築の観点から、検疫所の情報ニーズや課題、検疫所として何が出来るか等について検討した。

1) 現状や情報ニーズ等について

・検疫所では、現時点において国立衛研など国の機関同士のつながりは他の機関に比べてあるものの、検疫所と保健所、あるいは検疫所と同じ検査部門を持つ地衛研とのつながりが少ない。また、検疫所と各都道府県の食品衛生監視員との交流が少ない。

・情報発信については、各検疫所のホームページはあるが検疫所全体として情報発信を行える場がない。検疫所が発信可能な情報について検討し、関連機関と情報共有できる手段について検討していく必要がある。

・農薬のポジティブリスト制に伴い検査項目が拡大することから、検疫所のモニタリング検査や地衛研における分析法の開発など、業務量の増加が予想される。また輸入食品では公定法がないものもある。したがって、検査法に関する衛研等との情報共有や意見交換を通じて、技術的に有益な情報の交換や、それぞれの部署だけでは解決が困難な問題についての早期解決が期待される。また、理化学検査と併せて微生物検査についても検討を行ったが、今回は衛研との情報共有や意見交換を早急に必要とする課題がなかった。しかし、今後食品の新たな微生物検査等、問題が起きたとき意見交換できるような場の検討が必要と思われる。

・食品分析において、Web など利用しやすい媒体で、バリデートされた分析方法、留意すべき点（分析上のピットフォールなど）が示されていると非常に参考になる。

・新規に残留基準が設定された残留物質の情報が入手しにくいいため、各機関の連携によりこうした残留物質の情報を入手できると有用である。

2) 検疫所における情報の効率的活用のための検討

i) 残留農薬分析における検査法や添加回収率等の検討結果

検疫所では 2006 年 5 月から施行されたポジティブリスト制度に関連し、各種農産物中の農薬等の検査におけるバリデーションについて検討を行っている。本研究においては、各時点で検討が終了した農産物－農薬等の検査法や回収率等の結果について、良好な回収率が得られたもの、一部問題はあるものの実施した方法で分析可能なもの、別の分析法での検討が必要なものの、正確な定量が困難なものなど、検討結果を付記した検査結果の一覧表を作成し、関係機関との情報共有のため、本研究班で作成した web サイト（メンバー限定サイト）に掲載した。検査法や回収率等の分析データは、食品の検査・

分析に携わる関係者にとってきわめて重要な情報であり、関係者間でこうしたデータ等を共有し意見や質問をやり取りできる体制を構築することは、情報を提供する側及び受け取る側双方の関係者にとって非常に有用と考えられる。

ii) 輸入食品違反事例について

輸入食品中の違反事例については、現在厚生労働省のホームページから月単位で日付順の一覧表として提供されている。しかし関係機関等がこれらの結果を業務に活用する場合、国別、品目別、違反項目別に違反の結果を調べる必要がある場合が多い。そうした目的別の検索を円滑に行うには、品目及び違反項目別の絞り込みができることが重要である。したがって本研究では、品目及び違反項目に関するキーワードを独自に作成し、Microsoft Excel の違反事例一覧表に挿入し、フィルター機能を利用して目的の項目別に結果を表示できる一覧表を作成した。

（図 2 輸入食品検査における違反情報検索システム）

この方法により、最も使用頻度が高い品目別等からの検索がはるかに容易になった。平成 17 年度にプロトタイプを作成したが、平成 18 年度はデータの追加と共に、残留農薬等のポジティブリスト制度導入に伴い、キーワードの見直しを行った。目的に応じてキーワード検索が可能な違反事例リストは、検疫所や都道府県の行政担当者にとって非常に有用である。これらの一覧表についても、本研究班の web サイト（メンバー限定サイト）に掲載した。今後、検索キーワードを固定化して加工作業を行うことにより作業量を最小限にすることが可能と考えられることから、検疫所が提供できる情報として引き続き発信していく予定である。

iii) 相談指導業務

数カ所の都道府県等から意見聴取した結果、都道府県等が輸入相談を受けた際は検疫所の指

導内容と重複しないよう表示事項のみを指導し、後は検疫所の相談窓口を紹介しているとのことであった。現在検疫所には、13 本所のうち 12 本所に相談室があり積極的に輸入相談を受け入れているが、指導事項に関する統一的なマニュアルが現時点では無いことから、各検疫所では輸入食品監視指導計画に示される輸入者に対する基本的な指導事項をベースに、厚生労働省からの関係通知、過去の違反事例などを参考にし、指導を行っている。

3) 考察

食品の安全確保に係わる業務を行っている国や地方の衛生研究所、検疫所、保健所などの機関が連携し情報をより効率的に活用できる体制構築の一環として、検疫所として発信可能な事項等について検討した。行政の立場としての制約もあるが、輸入食品中の違反事例の検索システムなど提供可能な情報についてはできるだけ発信していく。

関係機関における情報の効率的活用の観点から、本研究を進めるにあたって感じた事項として以下のような点があげられた。

i) 今回の研究では食品の監視指導計画を企画立案する都道府県衛生部等の行政担当職員等がメンバーに含まれていないため、監視部門（現場サイド）が求める情報は何かを模索する中でテーマ出しを行った。当該研究が監視部門を含めた情報の活用も目的のひとつとするならば、そのニーズに応えるためには、より多くの行政担当者が加わる形の検討も必要と思われる。

ii) メーリングリストの登録により、国内、国外における最新の食の安全情報が入手可能となったこと、また一連の食中毒発生ニュースから、流行しつつある食中毒と原因食等がサーベイランス的に把握出来るため、今後もこのシステムが継続されれば、監視サイドの実務面において大いに活用出来る。

iii) 関係機関からの情報をメーリングリストで入手し取捨選択することで、効率的かつ迅速な情報が得られる結果となった。

iv) 検疫所としては、横浜、神戸両センターの協力のもとに検査部門からデータを発信した。このことがきっかけとなり、今後新しい知見などがあつた場合には、各機関との意見交換やメーリングリストの活用により、よりいっそうの発展が期待できる。

v) 本研究への参加により、複数の検査機関との交流がポジティブリスト制度が始まった一年目に重なったことは非常に有意義であった。

vi) 厚生労働省からは行政的な観点から多くの情報が出されているものの、検疫所から出せる情報は限られている部分がある。その中で今回の検討の結果発信した違反情報については継続的に提供できるめどが立った。

vii) 情報についてはこれまで受身になっていた部分もあった。本研究で入手できた情報として、例えば厚生労働省からの通知の背景となる国内外の情報が得られるなど、職員のモチベーションにも大きく影響し、今後も大きな成果が上がると思われる。

viii) この情報ネットワークを通じ各機関の連携、一体感がよりいっそう持てれば、有意義な情報ネットワークになると思われる。情報の出しっぱなしで終わるのではなく、メーリングリストが有効に利用されれば、更に衛生行政における国と地方の連携が進んでいくと考えられる。このために、メーリングリストの見直しを含めて何らかの情報交換が定期的に行われるとより一層今回の研究の成果につながると思われる。

3-2. 地方衛生研究所における食品関連情報の効率的活用について

1) 現状や情報ニーズ等について

(分担研究：安田、辻)

現在ほとんどの地方衛生研究所（地衛研）が

ホームページを開設して研究成果等を掲載し、また地方衛生研究所全国協議会(地衛研協議会)ホームページ「地方衛生研究所ネットワーク」やメーリングリスト(ML)を構築して地衛研間の連携強化を図っている。本研究では、地方衛生研究所の現状や課題を分析すると共に、地衛研および地衛研協議会のホームページを検索し、国、保健所、検疫所間でも共有できる食品関連情報源について調査を行い、それらの効率的な活用方法を検討した。さらにMLに配信する日常的な健康危機情報の迅速な収集方法について検討し、そのシステムを構築することができた。情報分野の課題のひとつとして、特にアレルギー食品や遺伝子組換え(GM)食品など新しい業務が増加してきており、また、いわゆる健康食品ブームで、衛研での健康食品分析のルーチン化が進む可能性も考えられる。こうしたことから、アレルギー食品、GM食品、健康食品など以前にはみられなかった新しい分野における食品の安全性情報、分析法、規制情報などについて今後いっそう情報収集や情報交換をはかる必要があると考えられる。

2) 地衛研における情報の効率的活用のための検討

(分担研究：安田)

i) 平成16年度(2004年度)

各地方衛生研究所では、従来から地域の健康被害の発生防止と発生時における原因究明のための地方の拠点として、知識・情報・技術を蓄積し、最近ではほとんどの地衛研がホームページを開設して研究成果等を掲載している。また、全国の地方衛生研究所間の連携を密にして事業の強化促進を図る目的で設立された地方衛生研究所全国協議会では、近年の健康被害の拡大と広域化、あるいは今まで想定し得なかった健康危機事例に適切に対処するためにホームページ「地方衛生研究所ネットワーク」を構築し、メーリングリスト(ML)を利用して連携強化を図

っている。

平成16年度は地方衛生研究所の1つである東京都健康安全研究センターおよび地方衛生研究所ネットワークのホームページについて、地方衛生研究所間のみでなく、国、保健所、検疫所間でも共有できる情報源があるかの調査を行った。また、国、地衛研、保健所、検疫所間における日常的な情報交換の場として、地衛研協議会のMLが有効活用できるかの検討を行った。

さらにMLに配信する日常的な健康危機情報の迅速な収集方法について検討し、そのシステムを構築することができた。

a) ホームページに掲載されている既存の食品関連情報サイトの調査

東京都健康安全研究センターおよび地方衛生研究所全国協議会(地方衛生研究所ネットワーク)ホームページに、国、保健所、検疫所間で共有可能な食品関連情報の所在についての調査を行った。健康危機事例集、食品の苦情対応事例、健康危害物質別の事例検索システムなど共有できるものがあることが分かった。

b) 地方衛生研究所ネットワークメーリングリスト(ML)の概要、特徴、問題点

地方衛生研究所ネットワークで運用されている理化学MLや感染症MLは、①既に国や全国の地衛研の職員の参加が得られていること、②保健所や検疫所の職員の新規登録も簡単であること、③理化学MLの過去2年間の交換情報を見ると約8割が食品関連情報であったことなどから、国、地衛研、保健所、検疫所間相互の日常的な食品情報の交換の場として有効活用できることが分かった。

c) MLに配信する日常的な健康危機情報の迅速な収集方法

食品衛生関連情報を中心に健康危機情報の迅速な収集方法について検討し、そのシステムを

構築した。本システムで収集した情報はMLで配信するとともに、地方衛生研究所ネットワークで提供し、各地衛研、国立研究所との連携をはかることができた

ii) 平成 17 年度 (2005 年度)

平成 16 年度の調査において、地方衛生研究所の食品関連情報の中で、地方衛生研究所全国協議会学術委員会が運営している地衛研業績集データベース(研究年報等)が国、地方衛生研究所、保健所、検疫所、食肉検査所等で活用できる有用な情報であることが分った。これらの情報はシステムの検索操作性がよくないことなどから、十分に利用されているとはいえない状況であった。平成 17 年度は、この情報へのアクセスを容易にするための方法を検討した。

一方、食品関連の問題が起こったときに、迅速に情報ニーズにこたえる体制を構築するための一手段として、新規にメーリングリスト(ML)を開設するのがよいか、地方衛生研究所全国協議会が運用する理化学MLおよび感染症MLを活用するのがよいかについて検討した。その結果、食品関連情報のMLを新規に開設し、理化学MLとの連携を図るのがよいと結論した。そこで、著者らは、既に、地衛研全国協議会MLに理化学および感染症に関する国内のオンラインニュースを日常的に収集し、解析した後、タイムリーに配信していた情報と同じ情報を、本研究班によって開設された食品MLに、配信する作業を開始し、両者間の連携を図った。また、これらのオンラインニュースは、配信直後にURLのリンク先が切れることもあり、情報のデータベース化を検討し、その蓄積を図った。

a) 地衛研業績集データベースの検索システムの作成

地方衛生研究所が公表した所報、研究年報等に掲載された情報の活用をよりし易くするため、新たな情報提供方法を検討した。情報を一覧で参照できるように、分野別に分類することでそ

の数を絞り込み、それぞれの分野別の目次を作成し、ホームページに掲載した。

(図3 地衛研業績集の索引リスト)

b) MLに配信する健康危機情報

日常の理化学分野および感染症分野のオンラインニュースを収集し、解析して、食品MLと理化学MLに配信した。さらに配信した情報について両ML間で意見の交換を行うなど、良好な連携を築くことができた。また、これらのオンラインニュースを蓄積するためのデータベースを作成した。

食品関連の問題が起こったときに、迅速に情報ニーズにこたえる体制を構築するためには、平常時からメンバー間の情報の交換と情報の共有を図ることが必要であるが、現在のところ両MLとも管理者が配信する情報がほとんどであり、メンバー間の活発な利用はなされていない。今後、活発な利用を目指して、MLのあり方を検討していく必要がある。

iii) 平成 18 年度 (2006 年度)

1. 化学物質及び自然毒による食中毒等事例データベースの構築

平成 18 年度は、「化学物質及び自然毒による食中毒等事例データベース」について検討した。「化学物質及び自然毒による食中毒等事例データベース」は、東京都立衛生研究所年報(現東京都立健康安全研究センター研究年報)及び日本食品衛生学雑誌(食衛誌)に報告された食中毒及び有症状事例を収集し、事件の概要の他、症状、原因物質等の情報を分類・整理した。

(図4 化学物質及び自然毒による食中毒等事例データベース)

構築したデータベースを活用することにより、食中毒等の健康危機発生時、あるいは輸入食品等広域に流通する食品で食品添加物等の違反事例が発生した際に、地方衛生研究所、保健所、検疫所、食肉衛生検査所等が連携して情報を共

有し、より効率的に対応できるとものと期待される。

今後、インターネットを利用したデータベース検索が可能なシステムを作成し、利用機関、利用者の拡大を図っていく。

3-3. 保健所その他における食品衛生関連の情報交換に関する実態調査

(別添1)

(分担研究：藤本)

食品の安心・安全確保に関わる業務を行っている食品衛生関連機関（衛生研究所、検疫所、保健所、食肉検査所）は様々であり、それぞれ、法令上の規定に基づき業務を行っている。したがって、食品衛生関連の情報交換に関する実態調査を3年間それぞれ違う角度から調査することによって、総合的な視点で食品衛生に関する情報交換について実態把握することは有意義であると考えられた。また現状からの課題も明らかにすることによって、今後を活用することができると思われる。3年間の調査内容をそれぞれ報告し、総括としてまとめた。

また、食品衛生検査施設における真度試験データの活用について検討し、各施設で実施された真度試験データを取りまとめてデータベース化し、多数のデータを簡便な操作で利用できるようにした。

(図5 真度試験のデータベース画面)

3-4. 食品関連情報の効率的活用例－農薬等のADIデータベースの作成など

(分担研究：山本)

関係機関にとって有用な情報でありながら、その存在を知られていなかったり利用しやすい形態になっていないために十分に活用されていない例は多い。本研究班においては、情報の効率的活用の観点から、関係機関が保有する情報や調査した情報の活用をはかるために、具体的方策として既存の情報を統合しデータベース化

するなど、関係者等が利用しやすい状況への改善を目指した。その一環として、農薬等のADIデータベースを構築した。また、国外の食品関連情報から食品中の化学物質を中心に、今後食品安全分野の情報収集において特に注視していくべき分野の情報について検討した。

1) 農薬及び動物用医薬品のADIに関する調査及びweb用データベースの構築

食品衛生関連業務に携わる関係者にとって国際機関や日本で評価されている農薬及び動物用医薬品のADI（一日摂取許容量）や評価情報は重要な情報である。しかし、ADI関連情報の検索は必ずしも容易ではない。したがって本研究では情報の効率的活用をはかる観点から、農薬及び動物用医薬品のADI及びその関連情報を調査し、webで利用可能なデータベースを作成した。日本で設定されたADIは、2003年7月の食品安全委員会設立以前に評価されたものは電子媒体になっていないものが多く、情報のありかが非常にわかりにくい。これらの情報は、食品衛生学雑誌の農薬及び動物用医薬品のADI一覧、食品衛生研究（(社)日本食品衛生協会）の「残留農薬基準の策定に係る食品衛生調査会毒性・残留農薬合同部会報告」及び「残留農薬基準策定に係る薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会毒性・残留農薬合同部会報告」、薬事・食品衛生審議会（旧食品衛生調査会）議事録（厚生労働省ホームページ）などを個別に調査したが、非常に時間がかかり労力を伴う作業であった。2003年7月以降食品安全委員会で評価されたものについては同委員会ホームページを参照した。

国際機関が評価し設定したADIについては、農薬のADIがJMPR（FAO/WHO合同残留農薬専門家会議）、動物用医薬品のADIがJECFA（FAO/WHO合同食品添加物専門家会議）のwebサイトで提供されている。しかしこれらのADIを調べる作業も日常的に情報調査

を行っている関係者でない場合さほど容易ではない。本研究における ADI データベースの作成にあたっては、上記の web サイトを参照し、さらに毒性評価の詳細な情報については WHO の INCHEM ホームページの JMPR 及び JECFA 毒性評価モノグラフ等を参照した。

データベースは、ADI 及び調査項目の内容を Excel ファイルに入力し、これをマスターファイルとした。Excel ファイルから Microsoft Access を経由し Oracle 9db データベースに入力した。Web 用データベースの画面を図 6 に示した。web 画面に表示する項目は、日本及び国際機関における物質名(日本語及び英語)、別名、ISO 一般名、CAS 番号、EINECS 番号、構造による分類、用途(日本及び国際機関)、ADI (日本、JMPR、JECFA)、備考である。ADI データベースのマスターファイルとなる Excel ファイルには、画面に表示されている物質名以外の名称から検索した場合でもヒットするように、物質名の項目だけでも日本名、英名合わせて 14 列を設け、別名を記載している。この他にも画面に表示されない備考などの列が設けてあり、かなり膨大なファイルとなっている。マスターファイルは項目数が多く ADI リストとして参照しにくいいため、別名や備考などいくつかの項目(列)を削除し代表的な物質名(日本語)や ADI 関連情報のみを抜粋した一覧表を、平成 18 年度分担研究報告書(山本)に掲載した。

(図 6 農薬等の ADI データベース web 画面)

本データベースの構築により、検索に多くの労力や時間等を要する ADI その他の関連情報が web でより迅速かつ容易に検索できるようになった。また、国際機関と日本の ADI や設定状況等の比較が容易になり、評価作業や業務への活用が期待できる。

2) 食品の安全に関する国外の関連情報

国立衛研安全情報部は食品の安全性に関わる

国際機関や各国の規制機関・評価機関などの最新情報をまとめて「食品安全情報」として定期的に発行している。本研究の 1 年目には 2003 年 4 月～2004 年 11 月の「食品安全情報」から食品化学物質分野における最近の傾向を分析し、今後の情報収集において注目していくべき課題を検討した。「食品安全情報」で取り上げた情報の中では、重金属、ダイオキシンなどの汚染物質に関する情報が最も多く、全体の約 1/5 をしめた。さらにその 3/4 は、重金属(水銀、カドミウムなど)、ヒ素及び POPs(残留性有機汚染物質:ダイオキシン、PCB 類など)に関する情報であり、約 1/5 がアクリルアミド、フラン、3-MCPD、セミカルバジドなどのように食品中で食品成分や添加剤から生成するものであった。食品中の汚染物質については、これまでになかった新しい問題が突然出てくることもあり、関連機関からの情報や学術文献について特にきめ細かくチェックして行く必要があると思われる。汚染物質に次いで掲載件数が多かったのは、ダイエタリーサプリメント・ハーブ製品の話及び遺伝子組換え(GM)食品であった。ダイエタリーサプリメント・ハーブ製品については、健康への影響に関する情報を今後も注視していく必要があると考えられた。

3) 食品衛生関連情報の情報源

食品の安全性に係わる有用な情報を国及び地方の衛生研究所、検疫所、保健所など関係機関の間で効率的に活用するために、インターネット上で利用できる国内外の情報源について調査した。国内外のさまざまな機関からインターネット上で提供される情報は種類・数共に膨大である。web 情報は、情報の受け手及び提供元双方にとって迅速性、簡便性、低コスト、検索可能などさまざまな利点を有するものの、誰でも情報を提供できるため情報の質がまちまちであるという側面がある。それらの食品関連情報からある程度信頼性の高い情報を取り出すには、

まず国際機関や各国の公的機関などの情報を中心に収集するのが最も効率的と考えられる。こうした信頼性における国外の関連機関、国内の関連機関などの食品関連 web サイトやポータルサイト、及び関連ネットワーク等について食品化学物質を中心に抽出し、web ガイドとして本研究班で作成した web サイトに収載した。

4. 急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築とパイロットスタディ

(別添 2)

(分担研究：岩崎、春日、窪田)

関係機関の連携をベースとしたモデル研究として、急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築及びパイロットスタディを実施した。

D. 結論

1. 関係機関の情報ネットワークに関する研究

食品衛生に関わる関係機関が業務を遂行する上で、情報を共有し活用できる情報ネットワークを構築することは、情報の効率的活用の観点からきわめて重要である。本研究では、情報を共有・交換するための「手段」及び「場」としてメーリングリスト (ML) 及び web サイトを構築し、実際に運用する中でその有用性及び課題について検証した。

Web サイトには本研究班で作成したデータベースや調査情報等を収載し、関係者間あるいは一般における活用をはかった。ML は、国及び地方の衛研、保健所、検疫所、食肉検査所など食品衛生に関わる機関・部署に所属する関係者をメンバー対象とした。ML を利用して国内外の最新情報や新たに問題となった情報の背景情報などを共有した。食品の安全に関する業務に携わる関係者にとって最新情報やアラート情報などの迅速な入手は特に重要であるが、これまで異なる分野における横断的情報共有の場はきわめて少なかった。本 ML のように食品

関連情報の共有及び連携体制が確保されていることは、業務を遂行する上で非常に有用と考えられる。本研究班で構築した web サイト及び ML は、今後も継続していく予定である。

2. 食品衛生関連情報の効率的活用に関する研究

検疫所における食品関連情報の効率的活用の観点から、検疫所の情報ニーズや課題、提供可能な情報等について検討した。残留農薬分析における検査法や添加回収率等の検討結果及び輸入食品中の違反事例について、利用しやすい形で提供し、関係機関間での共有と活用をはかった。メーリングリストへの参加により国内外における食品の最新の安全情報が入手可能となった。この情報ネットワークシステムが今後も継続されれば、監視サイドの実務面において大いに活用出来る。

地衛研においては、これまでも「地方衛生研究所ネットワーク」や ML を構築して地衛研間の連携強化を図っている。本研究では、国、保健所、検疫所間でも共有できる食品関連情報源について調査を行い、それらの効率的な活用方法を検討した結果、地衛研業績集データベースの検索システムの作成、及び化学物質及び自然毒による食中毒等事例データベースの構築を行った。さらに ML に配信する日常的な健康危機情報の迅速な収集方法について検討し、そのシステムを構築することができた。

全国の保健所や食肉衛生検査所に対して、食品関連情報の利用や交換に関する実態調査を行った。保健所の半数が既に検査機能を持っておらず、また保健所の試験検査の内容については微生物や理化学が中心で、水質検査は民間委託の傾向がみられたこと等の実態が把握できた。食肉衛生検査所については保健所との交流が少なく、また単独でウィルス検査や残留物質微量元素分析などができるところは少なく半数は衛生研究所に依頼しているなどの実態が把握でき

た。

農薬や動物用医薬品の ADI は関係機関にとって重要な情報であるが、情報源が散在していたり電子媒体になっていないものがあるなどアクセスにはかなりの労力と知識を要する。したがって、JMPR、JECFA 及び日本で ADI が評価されている農薬等について情報源を調査し、web で利用可能な ADI データベースを構築し、web サイトから提供を開始した。

3. 急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築とパイロットスタディ

急性下痢症疾患の実被害数推定を目的として、下痢症アクティブサーベイランス（積極的患者発生動向調査）データベースシステム、およびそのデータの集計システムを構築した。医療機関データにより宮城県内の下痢症患者における検出菌に関する発生動向および検出割合等の検討を行った。さらに散発発症患者を含む急性下痢症疾患による被害実態推定を行うために、臨床検査機関の協力により、検便検体からの菌検出数に対する積極的サーベイランスを行なうとともに、そのデータを集計したデータベースを構築した。また検査機関データと医療機関データと比較して発症傾向等を確認することにより、データ収集システムに関する妥当性の確認を行った。さらに、臨床検査機関データを基にして、医療機関受診率や検便実施率等の要因を加味することで、*Campylobacter*、*Salmonella*、*Vibrio parahaemolyticus* の 3 菌について、宮城県における急性下痢症の被害推定を行った。全国の集団食中毒事例における医療機関受診者数から各菌の医療機関実施率を推定し、医師への郵送によるアンケート調査データから医師による検便実施率を推定するとともに、電話住民調査データから検便実施率および医療機関受診率を推定し、各要素を全体のモデルに組み込むことで被害者数の推定を行い各要素による推定精度向上に向けた検討を行った。

E. 研究発表

1. 論文発表

1. 山本 都：養殖サケ中の PCB をめぐる問題，食品衛生学雑誌，45(4)，J216-218，2004.
2. 畝山智香子，登田美桜，森川 馨，山本都：食品中のフランについて，食品衛生学雑誌，45(5)，J249-251，2004.
3. 山本 都，畝山智香子，登田美桜，森川馨：食品中に検出されるセミカルバジドについて，食品衛生学雑誌，45(6)，J288-290，2004.
4. 山本 都，畝山智香子，登田美桜，森川馨：「食品安全情報」から－海外における食品化学物質情報の動向，国立医薬品食品衛生研究所報告，123，57-62，2005.
5. 登田美桜，畝山智香子，山本都，森川馨：食品中のアクリルアミドに関する最近の動き－JECFA による新しいリスク評価を中心に－，国立医薬品食品衛生研究所報告，123，63-67，2005.
6. 杉田たき子，佐々木史歩，田中敬子，登田美桜，畝山智香子，山本 都，森川 馨：食品添加物，農薬及び動物用医薬品の ADI 及び関連情報データベースの構築，国立医薬品食品衛生研究所報告，124，69-73，2006.
7. 山本 都，森川 馨：化学災害と毒性情報の収集，YAKUGAKU ZASSHI (薬学雑誌)，126(12)，1255-1270，2006.
8. Uneyama, C., Toda, M., Yamamoto, M. and Morikawa, K.: Arsenic in various foods: cumulative data, Food Additives and Contaminants, *in Press*.
9. Michiru Kishimoto, Yuichi Hioki, Tetsuya Okano, Hiroataka Konuma, Kazuhiro Takamizawa, Hajime Kashio, Fumiko Kasuga, Ribotyping and a Study